f) Zur Naturgeschichte von Herm. Tolypreusarius. (VIII, S. 70.)
g) Ueber die Zurichtung von Kleinschmetterlingen für Sammlungen. (VIII, S. 70.)
h) Gedanken über die Bedeutung der Malerei auf den Schmetterlingsflügeln. (VIII, S. 163.)
i) Wilde Pflanzen und Raupen. (VIII, S. 205.)

3. In der Stettiner Entomol. Zeitung.

a) Ueber Cleodora strictella S. V. und Cleodora Tanacetella Schrank. (1870, Bd. 31, S. 258.)
b) Lepidopterologisches. (1873, Bd. 33, S. 306.)
c) Grapholitha Fuchsiana. (1877, S. 75.)
d) Verzeichniß um Bilbao gefundener Schmetterlinge. (1877, S. 255.)
e) Die Behandlung der für Sammlungen bestimmten Schmetterlinge und ihre Erhaltung. (1884, S. 105.)
f. Papilio Zalmoxis. (1884, S. 143.)

Dr. Arnold Pagenstecher.

Bemerkungen zu einigen europäischen Curculioniden-Gattungen.

Von

Johannes Faust.

Dr. Stierlin's Bestimmungs-Tabelle — Mitth. schweiz. ent. Gesellsch., August 1881 — der Styphlus- und Orthochaetes-Arten sowie namentlich die Note (1) in „Faune d. Col. du bass. d. l. Seine — Rhynchophora, p. 111“ gaben mir Veranlassung, die betreffenden Gattungen meiner Sammlung durchzusehen. Während Stierlin einige als Styphlus beschriebene Arten zu Cotaster bringt, weist Bedel nach, daß Styphlus unguicularis Aub. ein Plinthide ist und nicht wie Styphlus und Orthochaetes zu den Erirhiniden gehört, und daß für diese Art die Gattung Anchonidium (La Ferté i. litt.) anzunehmen ist. Bedel's Fauna enthält übrigens soviel neue Gesichtspunkte für Classificirung der Curculioniden, daß diese Arbeit den Herren Collegen, welche sich mit Systematik der europäischen Rüsselkäfer beschäftigen, nicht genug empfohlen werden kann. Eine Anzahl Gattungen, welche bisher in den

Katalogen sehr unsichere Stellungen einnehmen, sind von Bedel nunmehr sicher placirt worden, wie z. B. Aubeonymus ganz nahe bei Pachytychius, Styphlus und Orthochaetes in die Nähe von Pseudostyphlus und Philernus. Die Stellung von Acentrus neben Sharpia und Smicronyx, wie sie von Bedel angenommen ist, scheint mir nicht ganz zutreffend. Acentrus und Endaliscus sind meiner Meinung nach als Bindeglieder zwischen Erirhiniden, Cryptopliden und Hydronomiden aufzufassen, und jedenfalls näher mit Bagous als mit Sharpia verwandt.

Daß Aubeonymus dereinst mit Pachytychius wird vereint werden können, wie Bedel vermuthet, ist eine Hoffnung, welcher ich mich nicht anschließen kann; mit vor den deutlich getrennten Vorderhüften gefurchtem Prosternum, namentlich aber durch die nicht sichtbaren Episternalnähte, wird Aubeonymus als selbständige Gattung wohl bestehen bleiben müssen. Zwischen Aubeonymus und Pachytychius sollte aber noch die Gattung Hypoglyptus eingereiht werden, welche sich von Pachytychius hauptsächlich nur durch längere Hinterbrust und vollständigen Marginalstreifen unterscheidet.

Die Aehnlichkeit von Orthochaetes und Styphlus mit Pseudotyphlus bilunulatus Desbr. ist so groß und ihre systematische Stellung bei Pseudostyphlus so in's Auge fallend, — seit Bedel darauf aufmerksam gemacht — daß kein Wort über dieselbe weiter zu verlieren ist.

Bei der Gattung Pseudostyphlus betont Bedel die große Aehnlichkeit von bilunulatus Desbr. mit Philernus farinosus. Beide haben eine abgestutzte Thoraxbasis und es muß zugegeben werden, daß auf den ersten Blick die Aehnlichkeit beider größer ist als diejenige zwischen bilunulatus und pilumnus, dessen Thoraxbasis deutlich zweibuchtig ist. Die beiden letzten Arten haben aber einige charakteristische Merkmale mit einander gemeinsam, welche Philernus fehlen und somit eine etwaige Vereinigung von bilunulatus mit letzterem nicht zulassen. Während nämlich bei Philernus die 2 ersten Abdominalsegmente ihrer ganzen Breite nach durch eine deutliche Naht getrennt, die Fühler in oder nahe der Mitte eingefügt sind und Tarsenglied 3 verkehrt kegelförmig, auch nur oben zur Aufnahme des Krallengliedes vertieft ist — dieser letztere Umstand hat wohl Tournier bewogen, die Gattung Philernus seinen Hydronomini anzureihen — sind bei den 3 obigen Arten die 2 ersten Abdominalsegmente wenigstens in der Mittte verwachsen, die Fühler in beiden Geschlechtern nahe der Spitze eingefügt und das dritte Tarsenglied deutlich

zweilappig. Außer von der Thoraxbasis finde ich zwischen pilumnus und bilunulatus keine Unterschiede, welche eine generische Trennung beider fordern könnten. Für nitidus Chevr., welchen ich a. a. O. als Pseudostyphlus angesprochen, wird wohl die Gattung Oryx aufrecht erhalten werden müssen, da bei dieser Art die Hinterbrustepisternalnähte vorhanden sind, während dieselben bei Orthochaetes, Pseudostyphlus und Philernus fehlen oder wenigstens von der Beschuppung verdeckt sind.

Geranorhinus mit Trochanterenborste gehört nicht zu den Hyperini Bedel, welchen diese Borste fehlt, sondern zu den Erirhinini; mir ist keine Gattung dieser Gruppe vorgekommen, bei welcher diese allerdings mitunter schwer zu sehende Borste fehlt. Da Geranorhinus keine sichtbaren Episternalnähte besitzt, die 2 ersten Abdominalsegmente durch eine deutliche Naht getrennt sind, so schließt sich die Gattung an Philernus an, von welchem sie sich durch kurzes zweites Abdominalsegment, gerade Sutur zwischen 1 und 2, geraden Rüssel, schräg abgeschnittenen Vorderrand des Thorax, ohne Spur von Augenlappen und ohne Ausbuchtung des Prosternalvorderrandes unterscheidet.

Die Gruppe der Erirhiniden zerfällt leicht in 2 Theile und zwar in solche Gattungen, bei welchen das Analsegment am Hinterrande 2 Haarpinsel oder Haarzipfel trägt, wie Erirhinus, Notaris, Dorytomus, Icaris, Arthrostenus, Echinocnemus, Bagous, Ephimeropus, Hydronomus, Endaliscus (?) und in solche, bei welchen diese Haarzipfel fehlen. Zu letzteren gehören auch die oben besprochenen Arten. Bei Acentrus sind diese Haarzipfel nicht scharf entwickelt, aber doch angedeutet, indem der Seiten- und Hinterrand des Analsegmentes mit kurzen Härchen besetzt ist, welche aber in der Mitte des Hinterrandes fehlen.

Die mit Orthochaetes verwandten Gattungen lassen sich durch folgende Tabelle auseinanderhalten:

1. Episternalnähte der Hinterbrüst nicht sichtbar.
2. Flügeldecken ohne Schultern, Rüssel vom Kopf durch einen Quereindruck abgesetzt, Schildchen nicht sichtbar.
3. Fühlergeißel 7gliedrig . . . . . . *Styphlus* Sch.
typ. penicillus Gyll. Sch.
3. Fühlergeißel 6gliedrig . . . . . . *Orthochaetes* Germ.
typ. setiger Buk.

2. Flügeldecken mit Schultern, Rüssel mit dem Kopf in gleichem Bogen gewölbt, Schildchen meist deutlich.
4. Tarsenglied 3 deutlich zweilappig, Fühlereinlenkung nahe der Rüsselspitze, Abdominalsegment 1 und 2 in der Mitte verwachsen und hier ohne deutliche Naht, Schildchen deutlich . . . . *Pseudostyphlus* Tourn. typ. Pilumnus Gyll.
4. Tarsenglied 3 nicht zweilappig, Fühlereinlenkung in oder nahe der Rüsselmitte, Abdominalsegment 1 und 2 nicht verwachsen, auch in der Mitte durch eine deutliche Naht getrennt.
5. Thoraxvorderrand rechtwinklig abgestutzt, unten ziemlich scharf und tief ausgebuchtet, Abdominalsegment 2 reichlich so lang als 3 und 4, durch eine gebogene Naht von 1 getrennt, Rüssel gekrümmt, Schildchen deutlich . . *Philernus* Sch. typ. farinosus Sch.
5. Thoraxvorderrand schräg nach unten abgestutzt, so daß die Vorderhüften an den Vorderrand gerückt erscheinen, dieser unten ohne Ausbuchtung, Abdominalsegment 2 etwas weniger lang als 3 und 4, durch eine gerade Naht von 1 getrennt, Rüssel gerade, Schildchen nicht sichtbar . . . . *Geranorhinus* Chevr. typ. rufinasus Chevr.
1. Episternalnähte der Hinterbrust deutlich, Fühlerfurchen zur Rüsselbasis nicht oder nur äußerst wenig convergirend . . . . *Oryx* Tourn. typ. nitidus Chevr.

In der Scheidung der Curculionini von den Erirhinini, je nachdem der Anfang der Fühlerfurchen von oben sichtbar ist oder nicht, hat Bedel jedenfalls die Classificirung um ein Beträchtliches gefördert. Die für Viele überraschende Behauptung des geschätzten Autors, daß Styphlus unguicularis

Aubé kein Styphlus sondern mit von oben sichtbarem Anfang der Fühlerfurchen in die Nähe von Plinthus gebracht werden müsse, erweist sich als durchaus zutreffend. Dagegen ist es mir weder bei Anchonidium, noch bei Aparopion, Adexius, Acrisius gelungen, wenn auch nur sehr schmal getrennte Vorderhüften zu constatiren, wenigstens stoßen die Fortsätze des Prosternums vor und hinter den Hüften lange nicht zusammen. Es ist übrigens meiner Meinung nach bisher auf getrennte Vorderhüften ein übertriebener Werth gelegt worden. Die Abtheilung der Curculionides phanérognathes apostasimérides mit ihren hanches antérieures plus ou moins séparées ist durch die außerordentlich große Anzahl von Gattungen mit zusammenstoßenden Vorderhüften durchaus unhaltbar geworden.*) Lecontes großes Verdienst um die Classificirung der Rhynchophoren besteht hauptsächlich darin, daß er nicht an Lacordaire's Eintheilung nutzlos herumgeflickt, sondern eine neue Basis für eine natürlichere, weit weniger ausnahmenreiche Eintheilung dieser großen Familie geschaffen hat. Bedel hat für eine allerdings noch kleinere Fauna als die Leconte's auf dieser Basis weiter gebaut und zur Klärung wesentlich beigetragen.

Außer Styphlus unguicularis Aubé muß noch Styphlus Lederi Chevr. von Lenkoran — in letzterer Zeit vielfach als Cotaster aufgefaßt — hierher gezogen werden, weil die Innenecke der Schienen mit einem Dorn versehen ist. Da die Augen dieser Art fehlen und die Vorderhüften schmal getrennt sind, so kann dieselbe nicht gut zu Anchonidium oder einer anderen bekannten Gattung gezogen werden, weshalb ich für diese Art den Gattungsnamen Caulomorphus vorschlage.

Die mit Plinthus verwandten Gattungen habe ich in folgender Tabelle zusammengestellt:

1. Keulenglied 1 mindestens so lang als die übrigen zusammen und mehr oder minder dicht fein anliegend behaart, Fühlereinlenkung von oben sichtbar.
2. Schienen an der inneren Spitze mit einem Dorn, Fühlereinlenkung näher dem Mundwinkel.

*) Der Werth getrennter oder zusammenstoßender Vorderhüften als Gruppencharakter wird durch das Faktum, daß z. B. bei Siderodactylus das ♂ zusammenstoßende, das ♀ aber getrennte Vorderhüften besitzt, nahezu auf Null reduzirt.

3. Augen vorhanden, Vorderhüften dicht aneinander stehend oder schmal getrennt (Neoplinthus).
4. Episternalnähte deutlich, Hinterhüften quer, Abdominalsegment 1 und 2 durch deutliche Naht von einander getrennt, Fühlerfurchen an den Seiten des Rüssels, zur Basis hin nicht convergirend.
5. Vorderhüften aneinander stehend, Segment 2 fast so lang als 3 und 4 *Meleus* Lac.
typ. Megerlei Panz.
5. Vorderhüften getrennt, Segment 2 nur wenig länger als 3 . . . . . *Neoplinthus* Bed.
typ. porcatus Panz.
4. Episternalnähte nicht sichtbar, Hinterhüften oval, Abdominalsegment 1 und 2 wenigstens in der Mitte verwachsen und hier ohne deutliche Naht, Fühlerfurchen zur Basis hin convergirend.
6. Augenlappen deutlich und kurz gewimpert, Segment 2 an den Seiten viel kürzer als 3 und 4, Schenkel gezähnt . . . . *Plinthus* Germ.
typ. caliginosus Fabr.
6. Augenlappen fehlen, Segment 2 an den Seiten fast doppelt so lang als die sehr schmalen 3 und 4, Schenkel ungezähnt.
7. Augen an die Oberkante des Rüssels gerückt, Tarsenglied 5 breit zweilappig, viel breiter als 2.
8. Körper oval, nicht kugelig.
9. Deckenbasis tief ausgebuchtet, ihre Außenecken spitz nach vorne gegerichtet, Hinterbrust zwischen den Hüften viel länger als der Mittelhüftendurchmesser . . . . *Acrisius* Desbr.
typ. Koziorowiczi Desbr.
9. Deckenbasis gerade abgestutzt, Hinterbrust zwischen den Hüften kaum

so lang als der Mittelhüftendurchmesser . . . . *Aparopion* Hampe.
typ. costatum Hampe.

8. Körper kugelig . . . . *Adexius* Sch.
typ. scrobipennis Gyll. Sch.

7. Augen sehr klein, an die Unterkante des Rüssels gerückt, Tarsenglied 3 schmäler zweilappig, kaum breiter als 2 . . . . *Anchonidium* La Ferté i. litt.
typ. Styphlus unguicularis Aubé.

3. Augen fehlen, Vorderhüften schmal getrennt . . . . *Caulomorphus* nov. gen.
typ. Styphlus Lederi Chevr.

Die bisherige Stellung der Gattung Cotaster unter den Calandrinen*) resp. Cossoninen ist eine durchaus falsche und war hauptsächlich durch Werthüberschätzung der Vorderhüftenentfernung von einander hervorgerufen. Die Gattung hat mit den vorhergehenden Plinthiden die von oben sichtbare Fühlereinlenkung, das hornige, lange, erste Fühlerkeulenglied, mit der Mehrzahl der obigen Gattungen die unsichtbaren Episternalnähte und die verwachsenen ersten Abdominalsegmente gemeinsam, und unterscheidet sich von allen obigen hauptsächlich nur durch den Hornhaken an der Außenecke der Schienen und ebenso (mit Ausschluß von Caulomorphus) durch sehr schmal getrennte Vorderhüften; diese beiden Eigenschaften sind aber den Pissodinen Bedel eigenthümlich, von denen sich die Cotaster wieder durch die von oben sichtbaren Fühlereinlenkungen unterscheiden. Genau in derselben Verwandtschaft in welcher die Erirhinen zu den Pissodinen stehen auch die Plinthiden zu den Cotasterinen, weshalb eine zu weite Trennung nicht befürwortet werden kann, umsomehr unter den exotischen Gattungen Schienen außen mit Hornhaken neben dicht aneinanderstehenden Vorderhüften vorkommen, wie z. B. bei Euramphus Shuk. und andererseits unter den europäischen Gattungen Schienen innen mit Enddorn neben schmal getrennten Vorderhüften wie bei Neoplinthus und Caulomorphus. Mir scheint überhaupt der äußere Hornhaken als ein Kriterium von weittragender Bedeutung aufgefaßt werden zu sollen.

---

*) Bei den Calandrinen kommen Gattungen mit ganz dicht zusammenstoßenden Vorderhüften vor. Die meist auf eine kurze Grube reduzirte Fühlerfurche zwischen Rüsselbasis und Mitte, meist näher der Basis bei verhältnißmäßig langem Fühlerschaft scheint mir ein sicheres Merkmal für die Calandrinen-Gruppe.

Zu Cotaster wurden bisher gerechnet exsculptus, uncipes, cuneipennis, pilosus, ulcerosus, uncatus. Von diesen ist für exculptus Boh. Sch. mit sichtbaren Episternalnähten die Gattung Styphloderes Woll. angenommen. Von Cotaster Motsch. weicht sie außerdem durch die Fühlerfurchen ab, welche an den Seiten des Rüssels liegen, direct zum Augenunterrande ziehen und zur Rüsselbasis kaum convergiren. Das erste Keulenglied ist ganz dicht und fein behaart.

C. uncipes Boh., Sch., welchen Motschulsky zum Typus der Gattung gemacht, ist von Italien — meine Stücke aus den Apenninen — zuerst beschrieben, und zwar als ein kleiner Käfer mit länglichem, tief und dicht punktirtem Thorax, länglichen, hinter der Mitte erweiterten, punktirt-gestreiften Flügeldecken. Hinzuzufügen wäre, daß die Augen an die Oberkante des Rüssels gerückt, die Fühlerfurchen weit vor den Augen auf die Unterseite gebogen und an der Basis unten nur durch einen feinen Kiel getrennt sind, sowie daß das erste Keulenglied glänzend, kahl ist. Das ♀ hat längeren Rüssel, feiner und dichter punktirten Thorax (zuweilen mit feiner erhabener Mittellinie) und ist etwas größer als das ♂.

C. cuneipennis, von Piemont, Croatien, Illyrien, wird von Aubé genau wie uncipes beschrieben, wobei allerdings der Hornhaken an der äußeren Schienenspitze nicht erwähnt ist. Wer übrigens den cuneipennis zuerst als Cotaster gedeutet hat, ist mir nicht bekannt. Sollte diese Deutung an der Hand der Type geschehen sein, so ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß cuneipennis und uncipes nicht verschieden von einander sind. Alle mir als cuneipennis vorgelegten Stücke waren identisch mit uncipes-♀.

C. pilosus aus den Norischen Alpen ist von Motschulsky kurz skizzirt, von Chevrolat als Styphlus (zusammen mit St. Lederi und extensus) beschrieben, aber mit der unrichtigen Fundortsangabe „Russia mer". Diese letztere hat jedenfalls Veranlassung dazu gegeben, den pilosus Motsch. mit Caulomorphus Lederi oder gar mit Styphlus uncatus Friv. zu vereinigen. Beide Annahmen sind aber durchaus irrig. Chevrolat vergleicht sein von Motschulsky stammendes Stück sehr zutreffend mit cuneipennis Aubé. Mindestens ungenau sind Chevrolat's Worte: „rostro basi paululum, scisso, prothorace dense granuloso et femoribus longe crassiusculis." Meine von Motschulsky stammenden Stücke (Kum Berg) haben eine kaum nennenswerthe Depression an der Rüsselbasis, der Thorax ist sehr dicht und tief punktirt, so daß die sehr schmalen Spatien wohl als Runzeln nicht aber als Körnchen erscheinen können,

und die Hinterschenkel sind nicht dicker als die Mittelschenkel, wohl aber dünner als die vordersten. Wahrscheinlich hat Chevrolat die Vorderschenkel als „crassiuscula" bezeichnen wollen. Andererseits beschreibt Chevrolat die Thoraxbasis als „transversim sulcata, reflexa"; auch dieser Ausdruck ist übertrieben, da die Basis nur äußerst fein gerandet ist. Letztere Eigenschaft besitzt aber auch uncipes sowie alle Stücke, welche ich als cuneipennis determinirt gesehen habe. Der pilosus (Motsch.) Chevrolat ist einfach mit uncipes zu vereinigen.

Sowohl exsculptus als auch uncipes (cuneipennis, pilosus) haben deutlich 7gliedrige Fühlergeißel und nicht 6gliedrige, wie Dr. Stierlin am Schluß seiner Styphlus-Tabelle irrthümlich wenigstens für cuneipennis angiebt.

Styphlus uncatus Friv., von Ungarn, Slavonien (Friv.), Balkan (Merkl), Lenkoran (Reitter-Lederer) hat wie Styphloderes und Costaster schmal getrennte Vorderhüften und den Hornhaken an der äußeren Spitze der Schienen, weicht aber von beiden durch den breiten Rüssel (breiter als dick), 6gliedrige Fühlergeißel, welche letztere sogar scheinbar 5gliedrig ist, da Glied 6 dicht an die Keule geschlossen ist und sehr kleine, an die Rüsselunterkante gerückte Augen ab. Die Fühlerfurchen biegen sich weit vor den Augen auf die Unterseite des Rüssels und fließen an der Basis unten zusammen. Des breiten Rüssels wegen ist uncatus Friv. nicht leicht mit anderen Arten zu verwechseln, kann aber nicht zu Cotaster gezogen werden, weshalb ich für diese Art den Gattungsnamen Microcopes vorschlage.

St. ulcerosus Aubé von Batum kenne ich nicht. Dr. Stierlin hat uncatus Friv. für ulcerosus Aubé gehalten und letzteren daher zu Cotaster gebracht. Aus der Beschreibung Aubé's läßt sich nicht ersehen, zu welcher Gattung diese Art gehört. Als ulcerosus habe ich auch eine neue Art von Anchonidium (Reitter — Meskisches Gebirge — Caucasus) determinirt gesehen, welche weiter unten beschrieben wird. Mit diesen Stücken sind aber die Worte Aubés: „Corselet très legèrement déprimé vers le quart antérieur, arrondi sur les côtés, subanguleux au milieu; il est tout couvert de point enfoncés très forts et très écartés" nicht recht in Einklang zu bringen. Viel besser läßt sich die Beschreibung auf Caulomorphus Lederi Chevr. anwenden. Da übrigens Anchonidium und Cotaster alpine Gattungen sind, so ist es noch wahrscheinlicher, daß ulcerosus vom Ufer des Schwarzen Meeres auch am Ufer des Caspischen vorkommen, also eher ein Caulomorphus

als Anchonidium oder Cotaster sein könnte. Der mir unbekannte Besitzer der Type von ulcerosus ist allein im Stande, sicheren Aufschluß zu geben, welcher bis dahin als zweifelhafte Styphlus-Art citirt werden muß.

Die nun folgende Tabelle schließt sich unmittelbar an die vorhergehende der Plinthiden an, und würde auch keine Aenderung erleiden, wenn man die Cotasteriden getrennt von ihnen, vereinigt mit den Pissodinen oder ganz gesondert auffassen würde.

2. Schienen mit einem Hornhaken an der Außenecke, Vorderhüften schmal getrennt, Abdominalsegment 1 und 2 in der Mitte verwachsen, Fühlereinlenkung näher der Mitte als dem Mundwinkel, Augenlappen fehlen.

10. Fühlergeißel 7gliedrig, Glied 7 nicht an die Keule geschlossen, Augen an die Oberkante des Rüssels gerückt, dieser nicht breiter als dick.

11. Episternalnähte der ganzen Länge nach deutlich, Fühlenfurchen bis zum Unteraugenrand reichend und bis dahin nur sehr wenig convergirend . . . . *Styphloderes* Woll.
typ. exsculptus Boh. Sch.

11. Episternalnähte nicht sichtbar, Fühlerfurchen weit vor den Augen auf die Unterseite gebogen, unten an der Rüsselbasis nur durch einen feinen Kiel getrennt . . . . *Cotaster* Motsch.
typ. uncipes Boh. Sch.

10. Fühlergeißel 6gliedrig, Glied 6 breit und an die Keule geschlossen, Augen an die Unterkante des Rüssels gerückt, dieser breiter als dick, Fühlerfurche wie bei Cotaster, aber unten zusammenfließend, Episternalnähte nicht vorhanden . . . . *Microcopes* nov. gen.
typ. uncatus Friv.
